

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang Masalah**

Semakin berkembangnya dunia industri manufaktur maupun jasa pada era ini menjadikan manajemen sebagai peran penting khususnya dalam mengendalikan perilaku sistem untuk meningkatkan produktifitas. Sistem yang dimaksud adalah sebuah grup yang terdiri dari komponen yang dioperasikan secara bersama-sama untuk suatu tujuan tertentu. Komponen fisik dalam sebuah sistem meliputi manusia sedangkan manajemen sendiri adalah sebuah sistem yang terdiri dari manusia untuk pengalokasikan sumber daya dan penempatan aktivitas dari sebuah bisnis(Jay W. Forrester,1968).

Ditengah persaingan bisnis, hal yang memegang kendali dalam penjualan bukan hanya pada tipe bisnis, nilai dari produk dan kualitas produk, tetapi juga peningkatan terhadap kepuasan konsumen seperti misalnya ketepatan pengiriman barang ditengah tingginya kebutuhan konsumen akan produk dalam kondisi baik dan baru dipasaran. Ketepatan pengiriman barang akan terjadi bila terdapat hubungan yang baik dalam sistem informasi dan inventori antara pihak penjual, distributor, manufaktur dan suplier. Kebutuhan konsumen yang tidak dapat dipenuhi akan mejadikan kerugian bagi pihak penjual yang nantinya kerugian tersebut akan berkelanjutan dengan pihak-pihak lainnya. Dalam beberapa tahun, telah banyak studi yang dilakukan untuk menjelaskan biaya pendistribusian bagi perekonomian dan perusahaan individu. Menurut *International Monetary Fund* biaya pendistribusian berkisar antara 12 % dari gross domestik produk secara universal sedangkan menurut Robert Delaney, orang yang telah menjajaki studi tentang biaya logistik selama dua dekade, mengestimasi bahwa biaya pendistribusian adalah 10,5 % dari gross domestik produk

(Ronald H Ballou, 1992). Sehingga perancangan sistem pendistribusian sangat diperlukan dalam berbagai biaya untuk melakukan sebuah bisnis dan menunjang performansi produk secara keseluruhan yang menjadi keberhasilan bagi industri dalam memenuhi kebutuhan dan harapan konsumen akan suatu produk yang tersedia. Kondisi-kondisi yang tidak stabil dan sulit diprediksi menjadi kendala dalam hal pendistribusian khususnya mengenai jumlah produk yang dipesan dan waktu pemesanan agar inventori tidak mengalami *stockout* ataupun kelebihan produk.

Dengan memodelkan perilaku sistem dalam berbagai kondisi maka kita dapat merancang kebijakan-kebijakan untuk memperoleh gambaran perilaku yang diinginkan dan menghindari perilaku yang tidak diinginkan. Selain mengendalikan perilaku sistem masih terdapat interaksi-interaksi yang mempengaruhi kebijaksanaan, misal ekonomi, sosial politik, budaya dan natural sistem yang lain. Manajemen membutuhkan suatu alat untuk melengkapi intuisi dan pengalaman yang dapat memberikan cara-cara menangani interaksi-interaksi tersebut dan memperkirakan efek-efek kebijaksanaan dalam jangka panjang maupun jangka pendek.

Pada penelitian ini, akan disimulasikan sistem persediaan distribusi produk dengan ruang lingkup retail, distributor, dan manufaktur. Simulasi ini menggunakan *Software Power SIM* yang dapat menunjang model *System Dynamics*. Model *System Dynamics* dipekenalkan pertama kali oleh Jaw W Forrester pada dekade lima puluhan, berpusat di MIT Amerika. Penggunaan metodologi ini ditekankan pada tujuan peningkatan tentang bagaimana pola-pola tingkah laku yang dibangkitkan oleh sistem dengan bertambahnya waktu dapat menjadi suatu kebijaksanaan.

Menurut Shannon (1975), simulasi adalah model proses operasi dari sistem yang nyata dan mewakili suatu percobaan dalam suatu model yang salah satunya adalah untuk mengerti perilaku dari suatu model yang salah satu tujuannya adalah untuk mengerti perilaku dari suatu sistem. Maka simulasi menjadi suatu cara untuk dapat memberikan pemahaman-pemahaman tentang suatu akibat dari suatu kebijakan dengan demikian akan

memberikan atas dampak kebijakan sehingga dapat dirancang suatu kebijakan yang konstruktif bagi perilaku sistem.

## 1.2 Perumusan masalah

Bagaimana perilaku sistem persediaan dalam pendistribusian produk dari *factory* sampai *retailer* dengan adanya perubahan parameter-parameter baik dari dalam maupun dari luar sistem.

## 1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Untuk mengamati perilaku sistem pendistribusian produk manufaktur dari *factory* sampai dengan *retailer* dengan metode *inventory periodic review* dan EOQ.
2. Mengetahui perilaku sistem persediaan dalam distribusi produk sebagai respon terhadap perubahan parameter atau faktor-faktor yang ada didalam maupun diluar sistem.
3. Mencari perilaku yang paling diharapkan oleh pemodel dari perubahan parameter atau faktor-faktor yang ada.

## 1.4 Asumsi dan Batasan Masalah

Asumsi dari penelitian adalah parameter permintaan konsumen dibagi menjadi 3 yaitu: pola permintaan konsumen berdistribusi normal, poisson dan step input.

Batasan masalah yang digunakan adalah :

1. Pada simulasi metode *inventory* EOQ, kondisi pada retail dan distributor memakai kebijakan backordering, sedangkan pada manufaktur dan supplier tidak memperbolehkan terjadinya backordering.
2. Lingkup pendistribusian meliputi satu pabrik, satu distributor dan dua *retailer* dengan permintaan yang berbeda antara retailer yang satu dengan yang lain.
3. Untuk memproduksi 1 unit produk dibutuhkan 1 unit bahan baku.
4. Harga beli produk oleh retail lebih mahal dibandingkan harga beli distributor ke manufaktur.

## 1.5 Sistematika Penulisan

Untuk mempermudah pemahaman dan memperjelas isi tugas akhir ini, maka dibuat sistematika penulisan sebagai berikut :

### **BAB I : PENDAHULUAN**

Bab ini memuat tentang latar belakang, perumusan masalah, tujuan penelitian, batasan masalah serta sistematika penulisan.

### **BAB II : LANDASAN TEORI**

Bab ini berisi beberapa teori dasar yang berhubungan dengan penelitian. Untuk mempermudah pembahasan dan juga sebagai landasan serta alat untuk mengupas permasalahan dari hipotesa penelitian.

### **BAB III : METODOLOGI PENELITIAN**

Bab ini menguraikan tentang penjelasan langkah-langkah yang dilakukan dalam menyelesaikan penelitian.

### **BAB IV : ANALISA**

Bab ini berisi analisa

### **BAB V : PENUTUP**

Bab ini berisikan tentang kesimpulan yang merupakan jawaban yang diambil atas dasar hasil analisa serta saran yang sekiranya dapat berguna agar hasil penelitian ini dapat diterapkan dan dikembangkan.